

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-062050

(43)Date of publication of application : 12.03.1993

(51)Int.Cl.

G07D 9/00

E05G 5/00

G07D 9/00

G07F 9/10

(21)Application number : 03-244918

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 30.08.1991

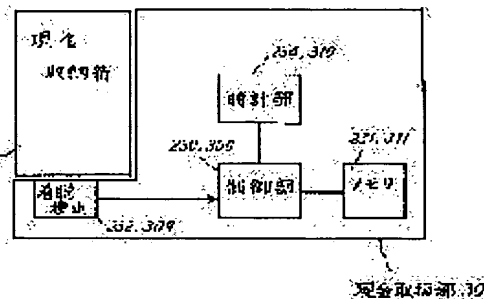
(72)Inventor : KIMURA ATSUNORI
NANSHIN ISATO
HATA SHUICHI
MORI SHOICHI
IKETANI MAKOTO
SHISHIDO TOKUICHI

(54) CASH HANDLING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To follow up, to manage the mounting/demounting of a mountable/ demountable cash housing box and to improve accident prevention, as to a cash handling device capable of detecting the mounting/demounting of the cash housing box mounted/ demounted to/from a cash handling part charging inputted cash or discharging the cash and of managing the history.

CONSTITUTION: In the device provided with a cash housing box 2 housing the cash and a cash handling part 30 housing the inputted cash or discharging the cash by means of the cash housing box, detection parts 232 and 309 detecting the mounting/demounting of the cash housing box 2, control parts 230 and 300, memories 231 and 311 and clock parts 234 and 310 are provided. When the control parts 230 and 300 detects the mounting/demounting the cash housing box 2 by means of the detection part 232 and 309, time information of the clock parts 234 and 310 is stored in the memories 231 and 311.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.11.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 02.11.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-62050

(43)公開日 平成5年(1993)3月12日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 5 6 E	8111-3E		
E 0 5 G 5/00	A	7228-2E		
G 0 7 D 9/00	4 6 1 Z	8111-3E		
G 0 7 F 9/10	D	8818-3E		

審査請求 未請求 請求項の数6(全14頁)

(21)出願番号 特願平3-244918

(22)出願日 平成3年(1991)8月30日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 木村 敦則

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(72)発明者 南新 勇人

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(72)発明者 秦 秀一

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 山谷 皓榮

最終頁に続く

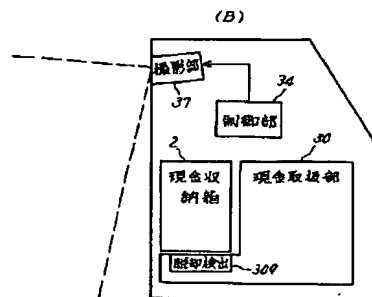
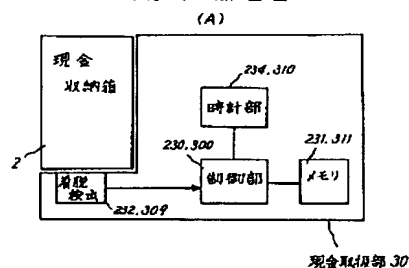
(54)【発明の名称】 現金取扱装置

(57)【要約】

【目的】 投入現金の収納又は現金の放出を行う現金取扱部に着脱される現金収納箱の着脱を検出して、履歴を管理することができる現金取扱装置に関し、着脱可能な現金収納箱の着脱を追跡管理して、防犯性を高めることを目的とする。

【構成】 現金を収納するための現金収納箱2と、該現金収納箱2を用いて、投入された現金の収納又は現金の放出動作を行う現金取扱部30とを有する現金取扱装置において、該現金収納箱2の着脱を検出する検出部232、309と、制御部230、300と、メモリ231、311と、時計部234、310とを設け、該制御部230、300が、該検出部232、309により、該現金収納箱2の着脱を検出した時に、該時計部234、310の時刻情報を該メモリ231、311に格納する。

本発明の原理図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 現金を収納するための現金収納箱（2）と、該現金収納箱（2）を用いて、投入された現金の収納又は現金の放出動作を行う現金取扱部（30）とを有する現金取扱装置において、

該現金収納箱（2）の着脱を検出する検出部（232、309）と、制御部（230、300）と、メモリ（231、311）と、時計部（234、310）とを設け、

該制御部（230、300）が、該検出部（232、309）により、該現金収納箱（2）の着脱を検出した時に、該時計部（234、310）の時刻情報を該メモリ（231、311）に格納することを特徴とする現金取扱装置。

【請求項2】 前記検出部（232）と、前記制御部（230）と、前記メモリ（231）と、前記時計部（234）とを、前記現金収納箱（2）に設けたことを特徴とする請求項1の現金取扱装置。

【請求項3】 前記検出部（309）と、前記制御部（300）と、前記メモリ（311）と、前記時計部（310）とを、前記現金取扱部（30）に設けたことを特徴とする請求項1の現金取扱装置。

【請求項4】 前記検出部（232、309）と、前記制御部（230、300）と、前記メモリ（231、311）と、前記時計部（234、310）とを、前記現金収納箱（2）と前記現金取扱部（30）の両方に設けたことを特徴とする請求項1の現金取扱装置。

【請求項5】 現金を収納するための現金収納箱（2）と、該現金収納箱（2）を用いて、投入された現金の収納又は現金の放出動作を行う現金取扱部（30）とを有する現金取扱装置において、

該現金収納箱（2）の脱却を検出する検出部（309）と、制御部（34）と、該現金収納箱（2）を操作するためのエリアを撮影する撮影部（37）とを設け、該制御部（34）が、該検出部（309）により、該現金収納箱（2）の脱却を検出した時に、該撮影部（37）を動作して、該エリアを撮影することを特徴とする現金取扱装置。

【請求項6】 前記撮影部（37）の撮影映像を外部に通信する通信部（38）を設けたことを特徴とする請求項5の現金取扱装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】（目次）

産業上の利用分野

従来の技術

発明が解決しようとする課題

課題を解決するための手段（図1）

作用

実施例

(a)第1の実施例の説明（図2乃至図6）

2

(b)第2の実施例の説明（図7）

(c)第3の実施例の説明（図8）

(d)他の実施例の説明

発明の効果

【0002】

【産業上の利用分野】本発明は、投入現金の収納又は現金の放出を行う現金取扱部に着脱される現金収納箱の着脱を検出して、履歴を管理することができる現金取扱装置に関する。現金取扱装置は、金融機関等の自動現金取引装置、自動販売機等の無人運用される機器に広く利用されており、現金の収納、放出を行う。

【0003】このような現金取扱装置では、現金を収納する現金収納箱を備え、係員は、現金収納箱を現金取扱装置に取り付けて、現金の補充を行い、現金収納箱を取り外して、現金の回収を行っている。このような現金収納箱の脱着可能な現金取扱装置では、現金取扱装置を破壊等して、現金を強奪する事件が発生しており、防犯対策が求められている。

【0004】

【従来の技術】通常、現金収納箱の現金を盗難するには、装置扉を破壊して、更に現金収納箱を破壊して、現金を取り出すより、現金収納箱自体を盗む方が、はるかに犯行に要する時間が短時間で済む。

【0005】このため、従来は、装置の扉を、破壊しにくい頑丈な構造とする方法や、現金取扱装置設置箇所の警備体制を強化する方法を用い、盗難者が、短時間で破壊できないようにし、現金を容易に取り出せないようにしていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術では、装置の扉を頑丈な構造としても、物理的に限界があり、破壊による現金の強奪以外の犯罪には効果がなく、次の問題が生じる。

①正当な保守員が、現金収納箱を着脱する際に、その機会を狙って、強奪犯罪が発生する可能性があり、この犯罪の証拠を押さえられない。

【0007】②休日運用や24時間運用の増加により、現金収納箱の補充、回収を第3者機関に委託することが検討されているが、このような場合に、新たな犯罪の生じる可能性があり、例えば、第3者機関の係員等が、現金収納箱を不正に取り替えて、現金を搾取しても、判明することが難しい。従って、本発明は、着脱可能な現金収納箱の着脱を追跡管理して、防犯性を高めることができる現金取扱装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理図である。本発明の請求項1は、現金を収納するための現金収納箱2と、該現金収納箱2を用いて、投入された現金の収納又は現金の放出動作を行う現金取扱部30とを有する現金取扱装置において、該現金収納箱2の着脱を検

3

出する検出部232、309と、制御部230、300と、メモリ231、311と、時計部234、310とを設け、該制御部230、300が、該検出部232、309により、該現金収納箱2の着脱を検出した時に、該時計部234、310の時刻情報を該メモリ231、311に格納することを特徴とする。

【0009】本発明の請求項2は、請求項1において、前記検出部232と、前記制御部230と、前記メモリ231と、前記時計部234とを、前記現金収納箱2に設けたことを特徴とする。

【0010】本発明の請求項3は、請求項1において、前記検出部309と、前記制御部300と、前記メモリ311と、前記時計部310とを、前記現金取扱部30に設けたことを特徴とする。

【0011】本発明の請求項4は、請求項1において、前記検出部232、309と、前記制御部230、300と、前記メモリ231、311と、前記時計部234、310とを、前記現金収納箱2と前記現金取扱部30の両方に設けたことを特徴とする。

【0012】本発明の請求項5は、現金を収納するための現金収納箱2と、該現金収納箱2を用いて、投入された現金の収納又は現金の放出動作を行う現金取扱部30とを有する現金取扱装置において、該現金収納箱2の脱却を検出する検出部309と、制御部34と、該現金収納箱2を操作するためのエリアを撮影する撮影部37とを設け、該制御部34が、該検出部309により、該現金収納箱2の脱却を検出した時に、該撮影部37を動作して、該エリアを撮影することを特徴とする。本発明の請求項6は、請求項5において、前記撮影部37の撮影映像を外部に通信する通信部38を設けたことを特徴とする。

【0013】

【作用】現金回収箱2が無くなれば、現金の盗難とはつきり判るが、現金回収箱2が回収されると、現金が不足していても、それが盗難によるものかどうかは、はつきりと判らない。

【0014】このため、本発明の請求項1では、制御部230、300が、検出部232、309により、現金収納箱2の着脱を検出した時に、時計部234、310の時刻情報をメモリ231、311に格納するので、メモリの内容を読み出せば、着脱時刻が判るため、現金収納箱2の着脱を追跡管理でき、現金収納箱2が回収されても、現金の盗難があったことを検出できる。

【0015】例えば、回収した現金収納箱2内の現金を精査した結果、不足が生じた時に、着脱時刻を参照することにより、予定の時刻以外に着脱されているかを判定でき、現金が満杯の現金収納箱2を取り出し、現金を抜き取り、これを装着したり、別の現金収納箱2に取り替えて、現金を盗む犯罪等を検出できる。

【0016】本発明の請求項2では、請求項1におい

4

て、検出部232と、制御部230と、メモリ231と、時計部234とを、現金収納箱2に設けたので、回収された現金収納箱2のメモリを読み出すことにより、現金収納箱2の取り替え等による現金の盗難という犯罪を検出できる。

【0017】本発明の請求項3では、請求項1において、検出部309と、制御部300と、メモリ311と、時計部310とを、現金取扱部30に設けたので、前述の現金収納箱2の不正取り替え等による犯罪の他に、現金収納箱2の不正脱却による犯罪の証拠を時刻でとることが出来る。

【0018】本発明の請求項4は、請求項1において、検出部232、309と、制御部230、300と、メモリ231、311と、時計部234、310とを、現金収納箱2と現金取扱部30の両方に設けたので、現金収納箱2により、現金収納箱2の不正取り替え等が判明でき、現金収納箱2が盗難された時は、現金取扱部30のメモリにより、現金収納箱2の不正脱却による犯罪の証拠を時刻でとることが出来る。

【0019】本発明の請求項5は、制御部34が、検出部309により、現金収納箱2の脱却を検出した時に、撮影部37を動作して、操作エリアを撮影するので、脱却時の操作者を撮影でき、不正脱却者、脱却時の強奪者等を人物像を証拠として、残すことができる。

【0020】本発明の請求項6は、請求項5において、撮影部37の撮影映像を外部に通信する通信部38を設けたので、外部の警備会社、監視センター等で、操作状況を監視でき、犯罪の検出を直ちに行うことができる。

【0021】

【実施例】

(a) 第1の実施例の説明

図2は本発明の一実施例自動現金取引装置の構成図、図3は本発明の一実施例紙幣リサイクルユニットの構成図である。

【0022】図中、図1で示したものと同一のものは、同一の記号で示してあり、図2において、30は紙幣リサイクルユニット（紙幣取扱部）であり、紙幣の出入金動作を行うものであり、図3で説明するもの、31はメンテナンス操作部であり、装置の状態等を表示する液晶ディスプレイと、操作のためのキー入力部とを有するものである。

【0023】32は顧客操作部であり、利用者に操作ガイダンス等を表示するカラーディスプレイと、利用者が暗唱番号、取引種別、利用金額等を入力するためのタッチキーボードとを有するもの、33はリーダー/ライタ部であり、利用者のカードを読み取り、書き込むカードリーダー/ライタ部と、利用者のカードのエンボス部を読み取るカードエンボス読み取り部と、レシート/ジャーナルを作成するプリンタ部と、利用者の通帳を磁気ストライプを読み取り、書き込む通帳磁気ストライプリーダー/

ライタ部と、通帳プリンタ部とを有しているものである。

【0024】34は本体制御部であり、センター（又はターミナル・コントローラ）に接続され、紙幣リサイクルユニット30、メインテナンス操作部31、リーダ／ライタ部33、顧客操作部32を制御するもの、36は電源部である。この自動現金取引装置の動作は、周知のため、ここでは説明しない。

【0025】図3において、紙幣リサイクルユニット30は、現金金庫（現金収納箱）2の現金金庫20から紙幣が補充される万円券用現金スタッカ301aと、五千円券用現金スタッカ301bと、千円券用現金スタッカ301cと、紙幣を鑑別する鑑別部302と、出金現金を一次プールしておき出金プール部303と、返却現金をプールしておく入金プール部304と、入出金口である挿入抜き取り部305と、紙幣の搬送部306とを有している。

【0026】又、紙幣リサイクルユニット30は、これらのユニット制御部300と、現金金庫2の制御部23の通信部233と接続し、通信するための本体側通信部307と、現金金庫2の着脱検出のための磁石308とを有し、現金金庫2に、磁石308によりオン／オフする磁気近接センサからなる着脱検出部232とを有している。

【0027】尚、搬送部306の黒丸はゲート、白丸は繰り出しローラである。又、現金金庫2は、図3に示すように、現金を収納する現金金庫20と、リジェクトされた現金を収納しておくリジェクト金庫21と、利用者が取り忘れた現金を収納しておく取り忘れ金庫22と、後述する制御部23とを有している。

【0028】この紙幣リサイクルユニット30の動作は、現金金庫2の現金金庫20から紙幣を繰り出し、搬送部306で、鑑別部302に送り、鑑別部302で鑑別後、鑑別金種により各スタッカ301a、301b、301cへ収納して、現金を補充しておく。

【0029】そして、出金時は、各スタッカ301a、301b、301cから紙幣を繰り出し、鑑別部302へ送り、鑑別部302で鑑別後、出金プール部303へプールし、出金現金をまとめて挿入抜き取り部305へ排出し、入金時は、挿入抜き取り部305から紙幣を鑑別部302へ送り、鑑別部302で鑑別後、鑑別金種による各スタッカ301a、301b、301cへ収納し、リジェクト紙幣は、入金プール部304にプールした後、挿入抜き取り部305へ排出する。

【0030】図4は本発明の第1の実施例現金金庫の正面図、図5は本発明の第1の実施例ブロック図である。現金金庫2は、図4に示すように、リジェクト金庫21のためのリジェクト扉24と、現金金庫20のための金庫扉25と、係員カードを読み取るためのカードリーダ26と、表示部27と、キー入力部28とを正面に有し

ている。

【0031】現金金庫2の制御部23は、図5に示すように、主制御部230と、着脱時刻等を記憶する記憶部（メモリ）231と、前述の着脱検出部232と、現金取引装置3との通信のための通信部233と、カレンダータイマ（時計部）234と、バッテリー235とを有し、カードリーダ26と、表示部27と、入力部28とが接続される。

【0032】一方、紙幣リサイクルユニット30には、前述の制御部300と、現金収納箱2の通信部233との通信のための本体側通信部307と、着脱検出のための磁石308とを有している。図6は本発明の第1の実施例処理フロー図である。

【0033】①着脱検出部232は、紙幣リサイクルユニット30の磁石308により、紙幣リサイクルユニット30に取り付けられている時は、オンし、取り外された時は、オフする。

【0034】現金収納箱2の制御部230は、着脱検出部232の検出信号を監視し、脱却信号（オフ信号）を検出すると、現金収納箱2の脱却と判定し、カレンダータイマ234からその月日、時刻を読み出す。

【0035】②制御部230は、脱却情報（脱却コード等）と、読み出した月日、時刻をメモリ231に格納する。

③次に、制御部230は、着脱検出部232の検出信号を監視し、装着信号（オン信号）を検出すると、現金収納箱2の装着と判定し、カレンダータイマ234からその月日、時刻を読み出す。

【0036】④制御部230は、装着情報（装着コード等）と、読み出した月日、時刻をメモリ231に格納し、ステップ①に戻る。このようにして、現金収納箱2が、紙幣リサイクルユニット30に、装着されると、メモリ231に、装着情報と時刻情報が格納され、脱却されると、メモリ231に、脱却情報と時刻情報が格納される。

【0037】従って、現金収納箱2を脱却し、回収して、現金収納箱2内の現金の精査時に、パーソナルコンピュータ等を現金収納箱2の通信部233に接続し、メモリ231の情報を読み出すことにより、予定の時間に装着され、予定の時間に脱却されたことを確認できる。

【0038】このため、現金収納箱2を装着した後、不正に現金収納箱2を脱却し、現金を抜き取って、再度現金収納箱2を装着したり、他の現金収納箱2を装着する犯罪を時刻情報により判明することができ、防犯性を高めることができる。

【0039】これにより、係員自体の犯罪や、第3者機関等に、現金収納箱2の装着、回収を委託した場合の第3者機関等の係員による犯罪を検出でき、その時刻を証拠としてとることができる。又、回収した現金収納箱2を精査時に、メモリの読み出しを行うだけで、犯罪の検

出等が可能となる。

【0040】(b) 第2の実施例の説明

図7は本発明の第2の実施例ブロック図である。この実施例では、図2、図3の構成において、現金取引装置側で、現金収納箱2の着脱の履歴を取っておくものである。

【0041】図7において、現金金庫2には、着脱検出用の磁石236が設けられており、現金取扱部30には、制御部300に、メモリ311と、カレンダータイマ310と、着脱検出部（磁気近接センサ）309と、制御部34との通信部312とが接続されている。この制御部300の着脱処理は、図6のフローと同一であり、図6により説明する。

【0042】①着脱検出部309は、現金金庫2の磁石236により、現金金庫2が紙幣リサイクルユニット30に取り付けられている時は、オンし、取り外された時は、オフする。

【0043】現金取扱部30の制御部300は、着脱検出部309の検出信号を監視し、脱却信号（オフ信号）を検出すると、現金収納箱2の脱却と判定し、カレンダータイマ310からその月日、時刻を読み出す。

【0044】②制御部300は、脱却情報（脱却コード等）と、読み出した月日、時刻をメモリ311に格納する。

③次に、制御部300は、着脱検出部309の検出信号を監視し、装着信号（オン信号）を検出すると、現金収納箱2の装着と判定し、カレンダータイマ310からその月日、時刻を読み出す。

【0045】④制御部300は、装着情報（装着コード等）と、読み出した月日、時刻をメモリ310に格納し、ステップ①に戻る。このようにして、現金収納箱2が、紙幣リサイクルユニット30に、装着されると、メモリ311に、装着情報と時刻情報が格納され、脱却されると、メモリ311に、脱却情報と時刻情報が格納される。

【0046】従って、現金収納箱2を脱却し、回収して、現金収納箱2内の現金の精査時に、不足金が発生した時に、その現金取引装置3の制御部34をホストからアクセスし、現金取扱部30のメモリ311を読み出し、その時刻情報等を取り出すことにより、予定の時刻に装着され、予定の時刻に脱却されたかを確認できる。

【0047】このため、現金収納箱2を装着した後、不正に現金収納箱2を脱却し、現金を抜き取って、再度現金収納箱2を装着したり、他の現金収納箱2を装着する犯罪を時刻情報により判明することができ、防犯性を高めることができる。

【0048】これにより、係員自体の犯罪や、第3者機関等に、現金収納箱2の装着、回収を委託した場合の第3者機関等の係員による犯罪を検出でき、その時刻を証拠としてとることができる。

【0049】又、現金収納箱2が持ち去られても、その時刻がメモリ311に残っているので、盗難の証拠と、盗難の時刻を判明できる。このメモリ311の読み出しは、自動取引装置3のメンテナンス操作部31又は顧客操作部32の入力部より行い、ディスプレイに表示したり、ジャーナルに印字してもよい。

【0050】又、メモリと、カレンダータイマとを、制御部34に設けてもよい。この例では、現金収納箱2に、制御部等を設けなくてもよく、従来の構成の現金収納箱2を用いることができる。

【0051】(c) 第3の実施例の説明

図8は本発明の第3の実施例構成図である。図中、図1、図2、図3で示したものと同一のものは、同一の記号で示してある。

【0052】現金取引装置3は、現金取扱部（現金処理装置）30と、現金カセット（現金収納箱）2と、現金カセット2の現金取扱部30への着脱を検出する光学センサ（着脱検出部）309と、制御部34と、CCDカメラからなる撮影部37とを有する。撮影部37は、装置の保守（現金カセット操作）エリア全体を撮影するように配置される。

【0053】現金装填時には、正当な保守員であれば、自動取引装置3の鍵を持ち、装置扉の鍵を開け、その中の現金処理装置の鍵を取り、その鍵により、現金カセット2を抜き取り、カセット2に現金を装填し、再度現金カセット2を現金処理装置30にセットして、鍵により、ロックし、扉を鍵により施錠して、通常の保守作業を終了する。

【0054】一方、制御部34の取引プログラムにより、制御部34は、着脱検出部309の信号を監視し、現金カセット2が抜き取られたことを、検出部309の出力により検出すると、撮影部37を動作し、現金をアクセスする人物を撮影する。撮影部37の撮影時間/回数は、プログラムにより決定される。

【0055】この撮影信号は、ビデオテープレコーダ等に記録しておいても良く、通信部38を介し、外部警報装置を経由して、警備会社のセンターに送信し、センターのディスプレイに表示してもよい。

【0056】このようにして、自動取引装置3の保守面を撮影装置37を搭載し、現金処理装置30から、その現金カセット2を着脱する操作をしている人物を撮影することにより、保守運用時の防犯性を高めることができる。

【0057】このため、休日/深夜等に、現金が無くなり、補充する場合に、正当保守員を襲って、現金の強奪等があっても、その人物の証拠を押さえることができ、又、正当な保守員を装い、現金の引き出しを行う者の、犯罪の証拠を押さえることができる。

【0058】又、現金カセット2の着脱時に、撮影するので、常時撮影する必要なく、犯罪の証拠を押さえられ

9

る。この撮影装置37は、装置3の上部に設けているが、他の箇所に設けてもよく、複数設けてもよい。

【0059】(d) 他の実施例の説明

上述の実施例の他に、本発明は、次のような変形が可能である。

①第1乃至第2の実施例では、現金収納箱側又は現金取扱部側に、メモリ等を設けているが、現金収納箱及び現金取扱部の両方に設けてもよい。

【0060】②現金取扱装置を、自動取引装置を例に説明したが、自動販売機等の他の現金を取り扱う装置に適用してもよい。

③図4の金属扉25と、リジェクト扉24の開閉を検出し、その開閉情報と開閉時刻をメモリに格納しておいてもよく、このようにすると、現金の不正抜き取りを検出でき、その犯罪の証拠をとることができる。

【0061】④第3の実施例の撮影部は、CCDカメラに限らず、写真機等であってもよい。

⑤着脱検出部は、磁気近接センサ、光学センサに限らず、マイクロスイッチ等他の検出手段を用いることができる。以上、本発明を実施例により説明したが、本発明の主旨の範囲内で種々の変形が可能であり、これらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0062】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、次の効果を奏する。

①現金収納箱の少なくとも脱却の履歴を、時刻又は映像

10

によりとるので、現金収納箱の不正脱却操作を検出することができる。

②又、不正脱却による犯罪の証拠をとることができ、防犯性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理図である。

【図2】本発明の一実施例自動現金取引装置の構成図である。

【図3】本発明の一実施例紙幣リサイクルユニットの構成図である。

【図4】本発明の第1の実施例現金金庫の正面図である。

【図5】本発明の第1の実施例ブロック図である。

【図6】本発明の第1の実施例処理フロー図である。

【図7】本発明の第2の実施例ブロック図である。

【図8】本発明の第3の実施例構成図である。

【符号の説明】

2 現金金庫（現金収納箱）

3 現金取引装置

30 現金取扱部

34 制御部

37 撮影部

230、300 制御部

231、311 メモリ

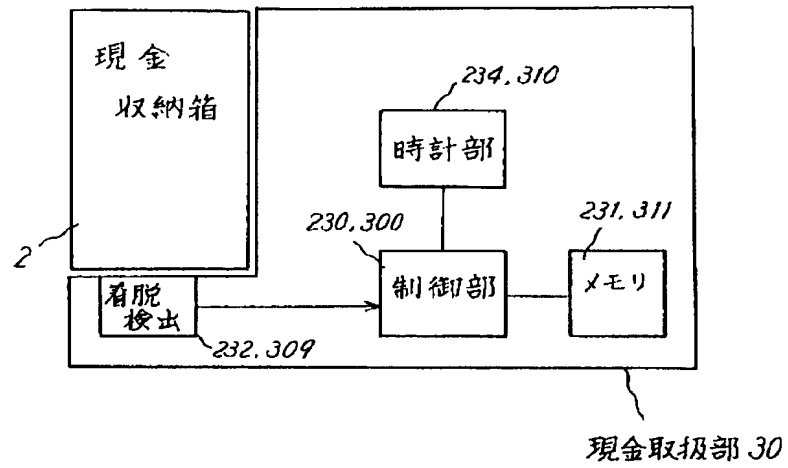
232、309 着脱検出部

234、310 カレンダータイマ（時計部）

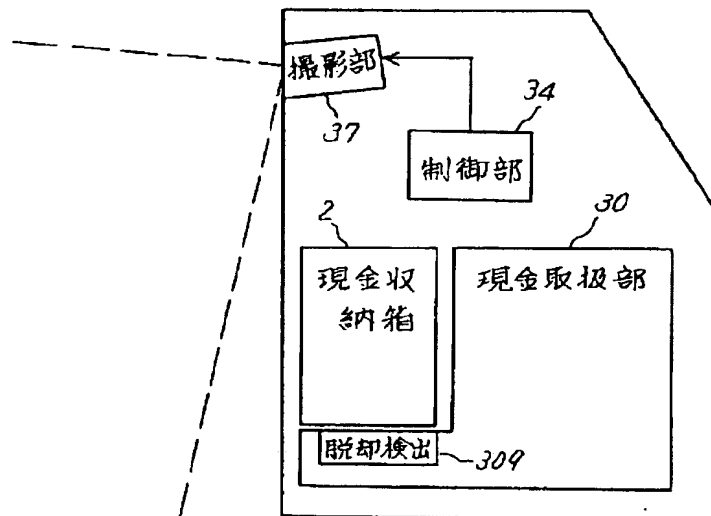
【図1】

本発明の原理図

(A)

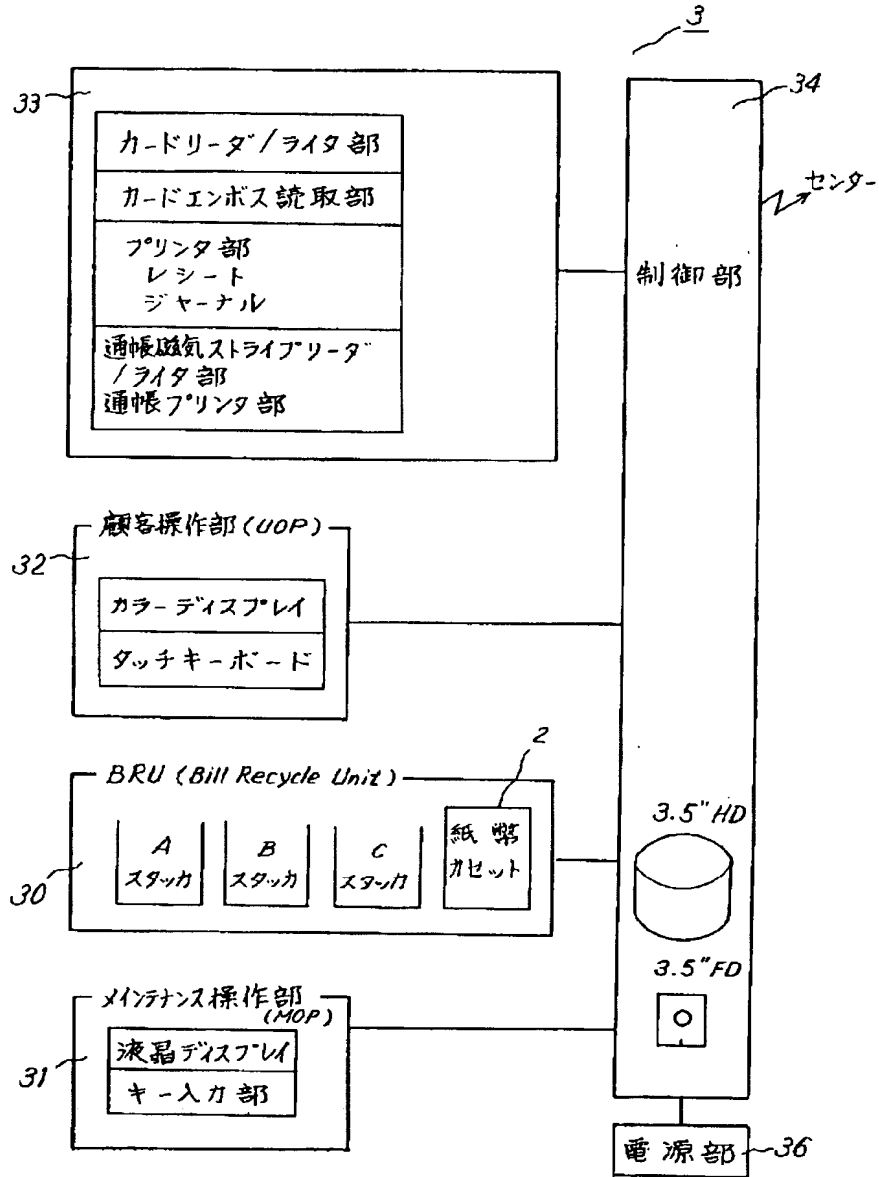


(B)



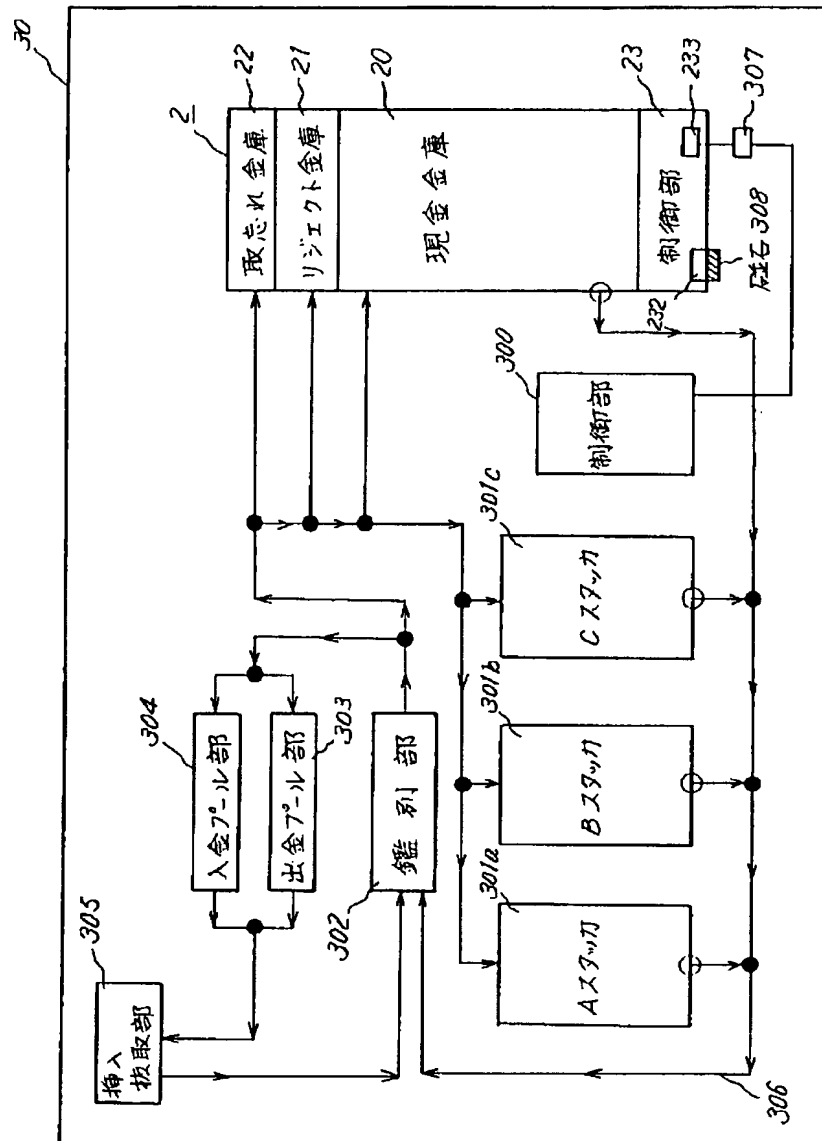
【図2】

自動現金取引装置の構成図



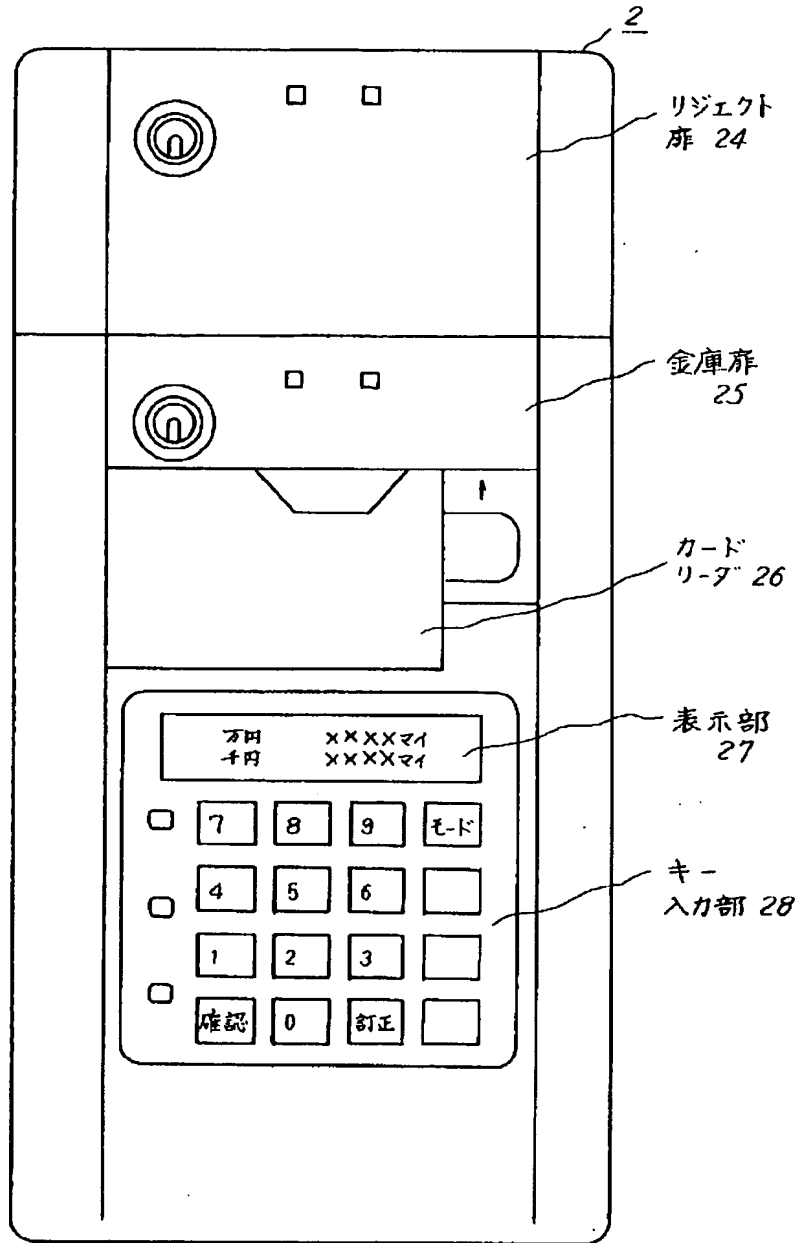
【図3】

紙幣リサイクルユニットの構成図



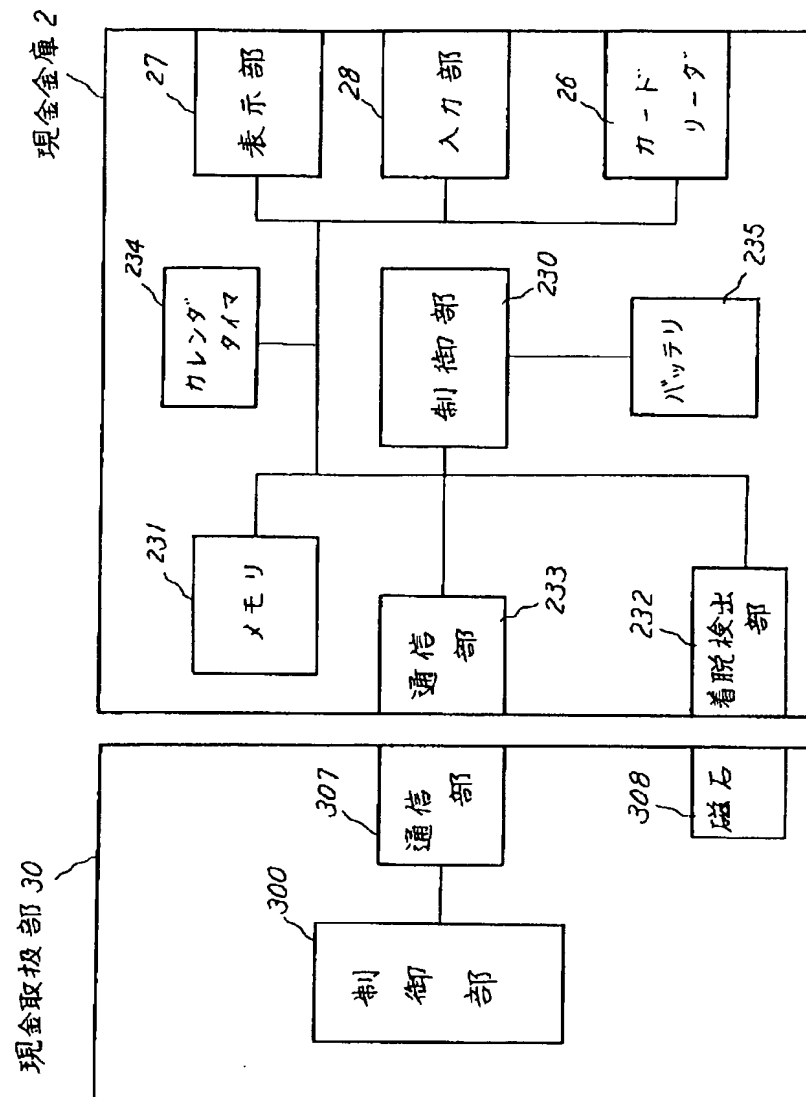
【図4】

現金金庫の正面図



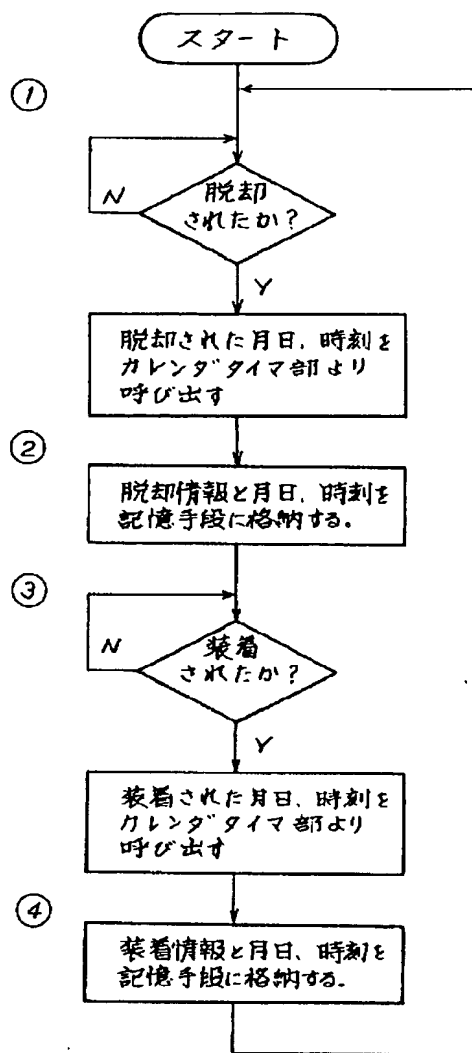
【図5】

第1の実施例ブロック図



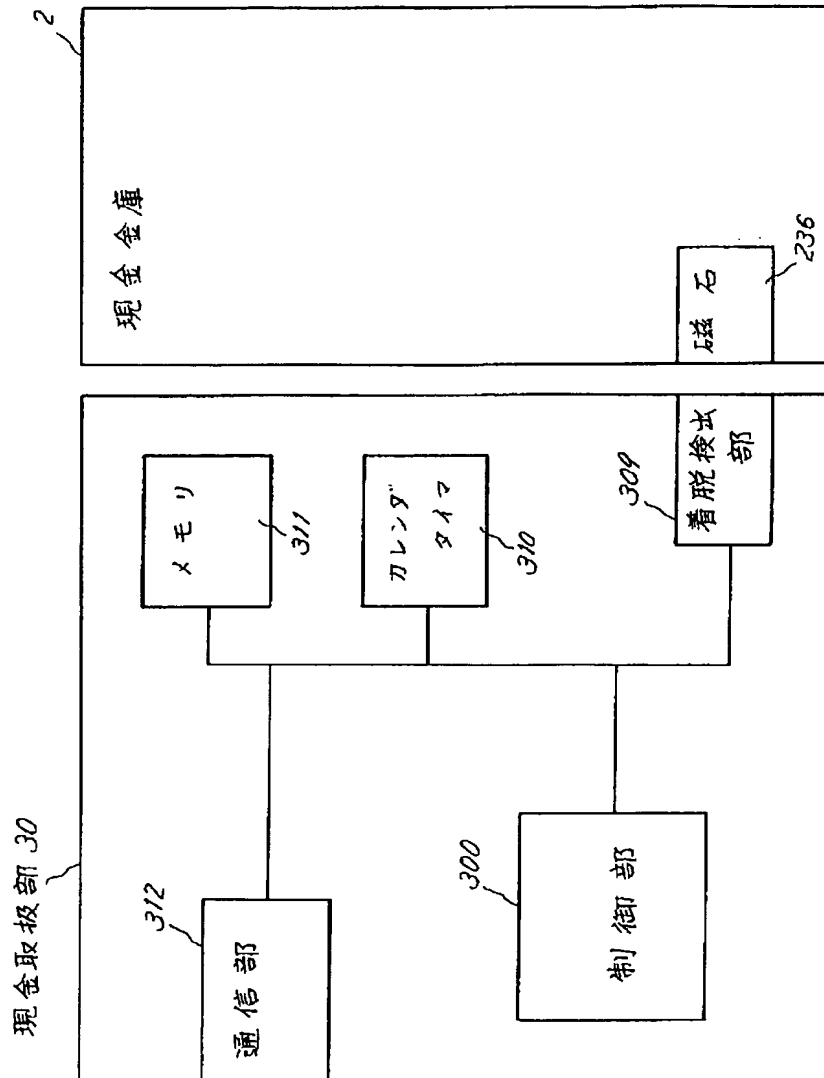
【図6】

第1の実施例処理フロー図



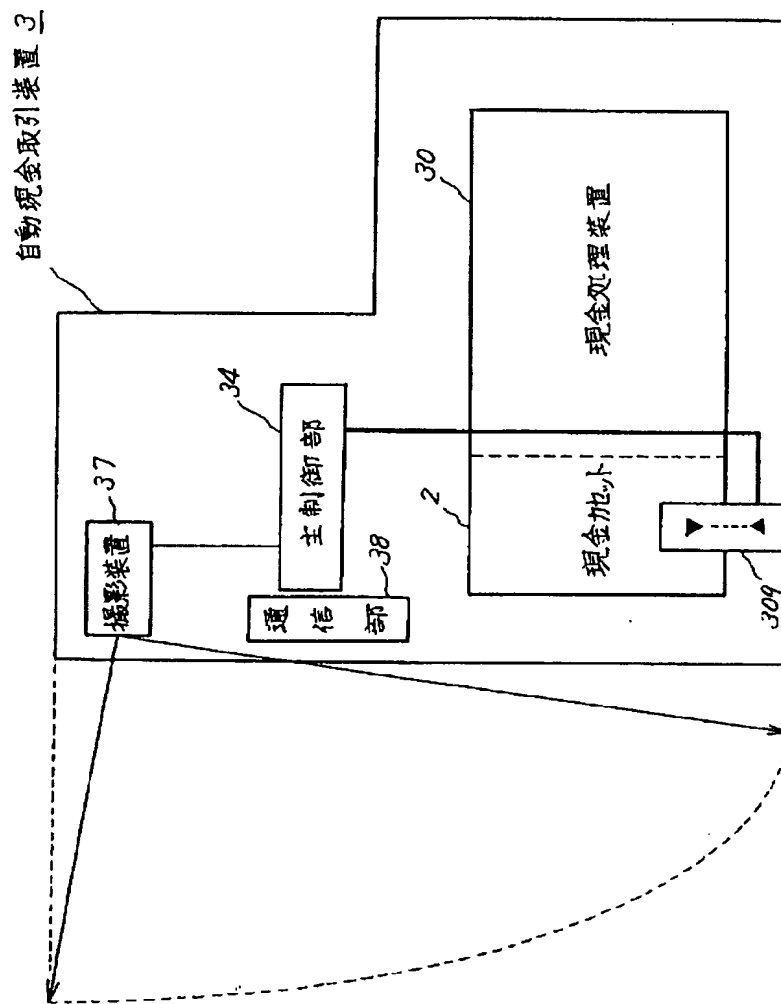
【図7】

第2の実施例ブロック図



【図8】

第3の実施例構成図



フロントページの続き

(72)発明者 毛利 章市
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 池谷 誠
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 矢戸 徳一
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内